ANALISIS MODEL KECERDASAN *NON PLAYER CHARACTER* SEBAGAI PEMBENTUKAN *CHALLANGE* PADA *DOTA* 2

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Muhamad Roni
NRP : 12.304.0265

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG

JULI 2018

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berta acara sidang, tugas akhir dari :

Nama : Muhamad Roni
Nrp : 12.304.0265

Dengan judul :

"**ANALYSIS MODEL KECERDASAN NPC SEBAGAI PEMBENTUKAN CHALLENGE PADA DOTA 2"**

Bandung, 28 Juli 2018

Menyetujui,

Pembimbing Utama | Pembimbing Pendamping,

(DR. Ririn Dwi Agustin, ST., MT) | (Handoko Supeno, ST., MT.)

DAFTAR ISI

ABSTRAK

Dota 2 adalah permainan Multiplayer Online Battle Arena dan Real Time Stategy merupakan subgenre dari Stategy Game. Dota 2 merupakan game permainan yang mengandalkan kemampuan kerja sama di dalam sebuah tim. Tujuan game Dota 2 adalah menghancurkan aset tim lawan untuk memenangkan pertandingan .

Game akan terlihat lebih realistis jika memiliki Artificial Intelligence pada karakternya khususnya pada Non-Player Character. Artificial intelligence atau Kecerdasan buatan di dalam game dibutuhkan untuk meningkatkan tantangan di dalam game dan membuat game menjadi lebih dinamis dan terarah. Sehingga akan menciptakan kesenangan bagi pengguna pada saat dan setelah memainkan game .

Pada Tugas Akhir ini telah dilakukan Analisis model Kecerdasan Non Player Character pada dota 2. Analisis terhadap kecerdasan model non player character setiap kelas dan atribut yang dimiliki oleh non player character di dota 2 , Sebuah Non Player Character memiliki sebuah kecerdasan yang disebut inteligence agent , inteligence agent pada setiap non player character di dota 2 berbeda beda dan memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda . hasil dari analisis ini supaya dapat membantu game designer untuk membuat sebuah model *non player character* dan tingkat kecerdasan yang akan di buat.

KataKunci : Gameplay, Defense Of The Ancients 2, Artificial Intelligence, Non Player Character , Intileggent Agent

ABSTRACT

Dota 2 is an Online Multiplayer game Battle Arena and Real Time Stategy is a subgenre of Stategy Game. Dota 2 is a game game that relies on the ability of cooperation in a team. The goal of Dota 2 game is to destroy the assets of the opposing team to win the game .

The game will look more realistic if it has Artificial Intelligence on its character especially on Non-Player Character. Artificial intelligence in the game is needed to increase the challenge in the game and make the game more dynamic and directed. So it will create fun for users at the time and after playing the game.

In this Final Project has been done Analysis of the model of Non Player Character Intelligence in dota 2. Analysis of the intelligence model non-player character of each class and attributes possessed by non-player character in dota 2, A Non Player Character has an intelligence called intelligence agent, intelligence agent on each non player character in dota 2 different and have different level of ability the results of this analysis in order to help game designers to create a model of non-player character and the level of intelligence that will be made .

Keywords: Gameplay , *Defense Of The ancients , Artificial intelligence , Non Player Character , Intileggent Agent.*

DAFTAR PUSTAKA

[AND03] Andrew Rollings dan David Morris Game Architecture dan Design

[BEN04] Ben Coopin,"ARTIFICIAL INTELLEGENCE ILLUMINATED", 2014

[FAB07] Fabrcatore, C. (2007) *Gameplay And Game Mechanics Design*. A Key To Quality In Video Game. OECD-CERI *Expert Meeting On Videogames And Education.*

[FUN13] Funk,John "A Brief Introduction Of Gaming Bigges, Most Impenetrable Genre " https://www.polygon.com/2013/9/2/4672920/moba-dota-arts-a-brief-introduction-to-gamings-biggest-most, Mei 2013

[FAJ14] Fajar Raditya "Teori Permainan ", September 2014 , http://radityafajarraditya.blogspot.com/2014/04/teori-permainan.html, April 2014

[JAS09] Jasson Gregory,"Game Engine Architecture", Wellesley,Seattle,2009.

[LAN16] Lancey, Daniil , "Heroes Of Dota 2 Detail , tersedia : November 2016 *https://dota2.gamepedia.com/Heroes*

[MCD16] McDonald, Tim " A Beginner's Guide to Dota 2: Part Two – The Heroes", PC Invasion, Nomor 10, Januari 2016 .

[MUH10] Muhammad Anggu Rivai Nst,"Analsis Implementasi Algoritma Runut Balik (BACKTRACKING) pada permainan *Magic Square",* 2010

[RIR16] Ririn Dwi Agustin, (2016) Kerangka Analisis Komponen Konsep dan Desain Game. Universitas Pasundan

[RUS03] Russell, Stuart; dan Norvig, Peter,"Artificial Intelligence A Modern Approach. International Edition", Edisi 2. New Jersey: Pearson Prentice-Hall Education International, 2003

[RIZ08] Rizi Advista Permana"Perancangan Model decision Support System Attribut Karakter Game Moba", 2011